

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

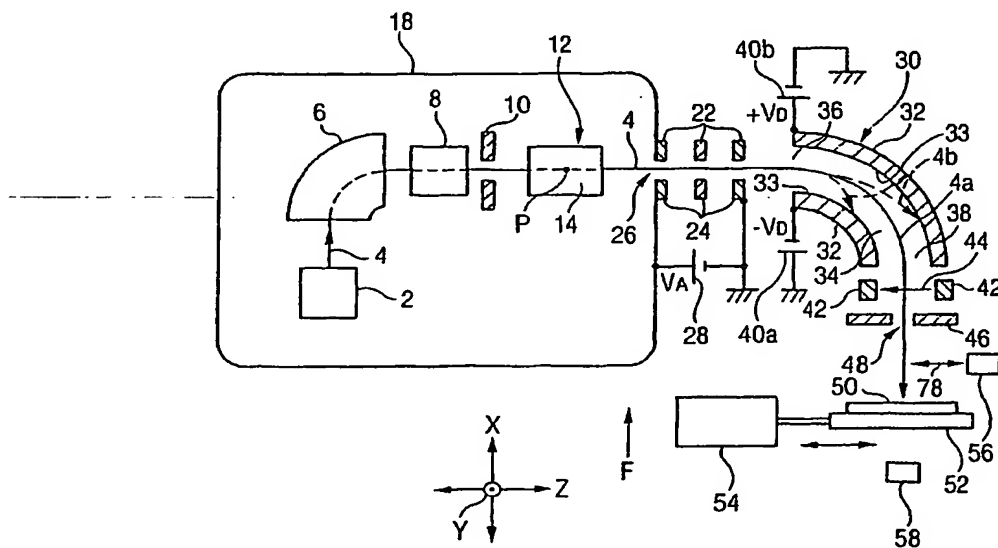
(10) 国際公開番号  
WO 2005/055271 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01J 37/317  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018330  
(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 2 日 (02.12.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-405342 2003 年 12 月 4 日 (04.12.2003) JP  
特願2004-076756 2004 年 3 月 17 日 (17.03.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日新イオン機器株式会社 (NISSIN ION EQUIPMENT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6018205 京都府京都市南区久世殿城町 5 7 5 番地 Kyoto (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 内藤 勝男 (NAITO, Masao); 藤田 秀樹 (FUJITA, Hideki).  
(74) 代理人: 内藤 照雄 (NAITO, Teruo); 〒1076012 東京都港区赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号 アーク森ビル 1 2 階 信栄特許事務所 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

/続葉有/

(54) Title: ION BEAM DEVICE

(54) 発明の名称: イオンビーム装置



(57) Abstract: An ion beam device comprising an ion source (2) emitting an ion beam (4), a mass separation electromagnet (6) for separating and retrieving an ion beam (4) of a desired mass from the inputted ion beam (4), a scanner (12) for scanning the input ion beam (4) within a constant scanning surface and around a constant scanning center (P) and retrieving it, an electrostatic deflector (30) for electrostatically deflecting 90° an ion beam (4a) of a desired energy out of the input ion beam (4) in an arcuate deflection area with the scanning center (P) as the center so as to advance in a direction vertical to the above scanning surface and retrieving it, and a scanning mechanism (54) for holding a target (50) and mechanically reciprocation-scanning it in a direction crossing at a constant angle an ion beam (4a) retrieved from the electrostatic deflector (30).

(57) 要約: このイオンビーム装置は、イオンビーム 4 を射出するイオン源 2 と、そのイオンビーム 4 が入射されてそれから所望質量のイオンビーム 4 を分離して取り出す質量分離電磁石 6 と、そのイオンビーム 4 が入射されてそれを一

/続葉有/



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GI, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

定の走査面内で一定の走査中心Pを中心にして走査して取り出す走査器12と、そのイオンビーム4が入射されて  
その内の所望エネルギーのイオンビーム4aを、前記走査中心Pを中心とする円弧状の偏向領域で、前記走査面に  
垂直な方向に進むように静電的に90度偏向して取り出す静電偏向器30と、ターゲット50を保持してそれを、  
静電偏向器30から取り出されたイオンビーム4aに一定の角度で交差する方向に機械的に往復走査する走査機構  
54とを備えている。